Deutscher Bundestag **Drucksache 19/10524**

19. Wahlperiode 29.05.2019

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Axel Gehrke, Dr. Robby Schlund, Paul Viktor Podolay, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD – Drucksache 19/10074 –

Aktueller Erkenntnisstand über mögliche Wirkungen elektromagnetischer Felder sowie über vermutete gesundheitliche Risiken des 5G-Netzausbaus

Vorbemerkung der Fragesteller

In einer Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V. (Heft 12) mit dem Titel: „5G als ernste globale Herausforderung“ (1. Auflage, März 2019) wird auf stichhaltige Beweise für acht verschiedene große Gesundheitsgefahren, die von elektromagnetischen Feldern (EMF) ausgehen, und ihre Wirkmechanismen hingewiesen. Diese Gefahrenliste ist nicht abschließend. Für jede dieser acht Wirkungen liegen zwischen zwölf und 35 Übersichtsarbeiten vor. Zu den Wirkungen gehören laut der Publikation: 1. Angriffe auf das Nervensystem sowie auf das Gehirn, 2. Angriffe auf das Hormonsystem, 3. Erzeugung von oxidativem Stress, 4. Angriffe auf die DNA, 5. Erhöhung der Apoptoserate, 6. Verringerung der Fruchtbarkeit von Männern und Frauen, 7. Überschussproduktion von intrazellulärem Calcium und 8. der Angriff auf Körperzellen, um Krebs auszulösen. Anknüpfungspunkt der wissenschaftlichen Betrachtung waren die spannungsabhängigen Calciumkanäle. Laut der Studie lassen die derzeit gültigen Sicherheitsstandards Belastungen zu, die in etwa 7,2 Millionen Mal zu hoch sind (S. 6 der o. g. Publikation).

In der Publikation wird darauf hingewiesen, dass diese Studie als „Warnschrift“ rechtzeitig vor der Einführung von 5G auch an die zuständigen Behörden der Europäischen Union geschickt wurde. Eine Stellungnahme, die auf die erwiesene Empfindlichkeit des beschriebenen Wirkmechanismus und die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen eingeht, sei wohl bis jetzt ausgeblieben (S. 4). Die Broschüre ist kostenpflichtig bestellbar oder kostenlos als PDF-Datei herunterladbar (http://kompetenzinitiative.net/KIT/KIT/broschuerenreihe/).

1. Wurde der Bundesregierung die in der Vorbemerkung der Fragesteller genannte Publikation der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V. bzw. wurden ihr deren Quelldokumente vor Beginn der Versteigerung der 5G-Lizenzen zugeleitet, und falls ja, mit welchem Datum, und durch welche zuleitende Institution?

Nein.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 24. Mai 2019 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

2. Wie bewertet die Bundesregierung die in der Studie vorgetragenen Erkenntnisse bezüglich der acht genannten Gesundheitsgefahren?

Bei der genannten Publikation handelt es sich nicht um eine wissenschaftliche Studie. Der angegebene Autor vertritt seit mehreren Jahren die These, dass sowohl niederfrequente Felder der Stromversorgung als auch hochfrequente Felder des Mobilfunks über spannungsabhängige Kalziumkanäle in Zellen schädliche gesundheitliche Wirkungen auslösen. Als Nachweise zitiert der Autor meist seine eigenen bisherigen Schriften und Überlegungen zu diesem Thema sowie eine kleine und einseitige Auswahl von ähnlichen Texten und z. T. älteren Veröffentlichungen, die seine These unterstützen sollen.

Aus Sicht der Bundesregierung entsprechen die Ausführungen nicht dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand, der sich aus der Gesamtheit der vorliegenden Studienergebnisse unter Berücksichtigung allgemeiner wissenschaftlicher Qualitätsstandards ergibt. Die beschriebenen gesundheitlichen Wirkungen sind weder für Expositionen durch nieder- noch durch hochfrequente Felder nachgewiesen. Über spannungsabhängige Kalziumkanäle vermittelte Wirkungen sind für Felder des Mobilfunks nicht zu erwarten, da sich bei Mobilfunkfrequenzen im Mega- und Gigahertz-Bereich die Richtung der Felder so schnell ändert, dass sich über der Zellmembran keine Spannung aufbaut.

Mehrere der adressierten postulierten Wirkungen wurden zum Beispiel im Rahmen des durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) konzipierten und koordinierten Deutschen Mobil-funk-Forschungsprogramms untersucht, mit dem Ergebnis, dass sich frühere Hinweise auf Risiken nicht bestätigt haben. Zu bestimmten Fragestellungen, wie z. B. der Frage nach einem Einfluss auf die männliche Fruchtbarkeit, hat das BfS fachliche Stellungnahmen publiziert, siehe etwa unter www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/maennliche-fruchtbarkeit/dossier-maennliche-fruchtbarkeit.html.

3. Wie und anhand welcher Forschungsergebnisse bewertet die Bundesregierung die Einschätzung der Studie, dass die derzeit gültigen Sicherheitsstandards Belastungen zulassen, die etwa 7,2 Millionen Mal zu hoch seien?

4. Wie und anhand welcher Forschungsergebnisse bewertet die Bundesregierung das Studiendesign sowie die daraus resultierenden Schlussfolgerungen der Studie der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.?

Die Fragen 3 und 4 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bei der genannten Publikation handelt es sich nicht um eine Studie der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.

Die Bundesregierung stützt sich bei der Risikobewertung elektromagnetischer Felder auf die Expertisen des BfS und der Strahlenschutzkommission sowie auf Veröffentlichungen inter-disziplinär besetzter Fachgremien, die die Gesamtheit der vorliegenden wissenschaftlichen Daten zusammenfassen und bewerten. Auf internationaler Ebene handelt es sich bei diesen Veröffentlichungen vor allem um „Environmental Health Criteria"-Dokumente der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Monographien der Internationalen Krebsforschungsagentur der WHO (IARC), Übersichtsartikel und Leitlinien der Internationalen Kommission zum Schutz vor Nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) sowie um Risikobewertungen des Wissenschaftlichen Gremiums der EU über Gesundheits-, Umwelt- und neu auftretende Risiken (SCHEER, vormals SCENIHR).

Das EMF-Portal, eine von der RWTH Aachen betriebene Literaturdatenbank zum Bereich der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder, enthält für den Mobilfunkfrequenzbereich aktuell mehr als 1 500 experimentelle und epidemiologische Studien, die von einer einzelnen Person nach Einschätzung der Bundesregierung nicht belastbar bewertet werden können. Daher sind für die Bewertung Fachgremien erforderlich, in denen Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Fachrichtungen wie Epidemiologie, Biologie, Medizin sowie Dosimetrie und Expositionserfassung vertreten sind. Um solche handelt es sich bei den oben genannten Gremien.

5. Hat die Bundesregierung im Hinblick auf die in der in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten Studie vermuteten Gesundheitsgefahren bereits Maßnahmen ergriffen oder sind gesundheitsschützende Maßnahmen im Rahmen des 5G-Netzausbaus vorgesehen, und wenn ja, welche?

Alle bestehenden Regelungen, die dem Gesundheitsschutz im Hinblick auf die Exposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern dienen, gelten vollständig auch für die Sendeanlagen der 5G-Netze. Hierzu zählen insbesondere die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), das Funkanlagengesetz (FuAG) und die Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV).

Die Bundesregierung wird den mit diesen Regelungen realisierten Standard des vorbeugenden Gesundheitsschutzes uneingeschränkt aufrechterhalten und, sofern geboten, fortentwickeln. Festlegungen in dieser Hinsicht sind auch im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode, der 5G-Strategie der Bundesregierung sowie der Umsetzungsstrategie Digitalisierung der Bundesregierung enthalten.

Darüber hinaus werden die in der Bundesregierung zuständigen Stellen, insbesondere das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sowie das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), die auf den Aufbau und Betrieb der 5G-Netze bezogenen Aspekte in Kommunikation und Forschung zu hochfrequenten elektromagnetischen Feldern berücksichtigen.

6. In welchem Rahmen fand nach Kenntnis der Bundesregierung auf der EU-Ebene und auf der Bund-Länder-Ebene in den letzten zwei Jahren ein Austausch bezüglich gesundheitlicher Risiken der Mobilfunktechnologie bzw. bezüglich gesundheitlicher Risiken zum 5G-Netzausbau statt, und in welchem Rahmen sind im Jahr 2019 Gespräche dieser Art geplant?

Bundesumweltministerin Schulze hat bei ihrem Antrittsbesuch bei EU-Gesundheitskommissar Andriukaitis im Mai 2018 den Einfluss der Digitalisierung auf die Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern angesprochen. In der Folge gab es Korrespondenz zwischen dem BMU und der Generaldirektion Gesundheit der EU-Kommission über die Notwendigkeit der Fortentwicklung der Empfehlung 1999/519/EG zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz – 300 GHz).

Die Frage des Schutzes vor den elektromagnetischen Feldern der 5G-Mobilfunknetze war Gegenstand der Beratungen in der 63. Amtschefkonferenz und 92. Umweltministerkonferenz vom 8. bis 10. Mai 2019 in Hamburg. Angesichts der aktuellen Bedeutung des Themas ist zu erwarten, dass es auch weiterhin Gegenstand von Beratungen in der Umweltministerkonferenz und ihren zuständigen Arbeitsgremien sein wird.

7. Welche gesundheitsrelevanten Bedenken wurden bei den in Frage 6 erfragten Treffen nach Kenntnis der Bundesregierung von wem geäußert, und welche Bedenken konnten dabei behoben werden?

Die Vertreterinnen und Vertreter der Bundesregierung diskutieren bei entsprechenden Beratungen auf der Basis des Stands der wissenschaftlichen Erkenntnisse, wie er beispielsweise im Achten Emissionsminderungsbericht der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 19/6270) niedergelegt ist.

Der Beschluss der 92. Umweltministerkonferenz ist unter www.umweltminister konferenz.de/Dokumente-UMK-Dokumente.html herunterzuladen.

8. Inwieweit sind nach Ansicht der Bundesregierung vor dem Hintergrund der in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten Studie die Aussagen des „Achten Emissionsminderungsberichts" neu zu bewerten, die auf Seite 3 ausführen, dass „gesundheitliche Beeinträchtigungen […] Im Bereich niedriger Intensitäten hochfrequenter Felder […] infolge nicht-thermischer Wirkungen in jahrzehntelanger Forschung bisher wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden" konnten (http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/062/1906270.pdf)?

Die Bundesregierung erhält die in ihrem Achten Emissionsminderungsbericht enthaltenen Aussagen uneingeschränkt aufrecht.

9. In welcher Form wird nach Kenntnis der Bundesregierung der 5G-Testlauf der Deutschen Telekom in Berlin – im Versuchskorridor zwischen Schöneberg und Mitte – aus gesundheitspolitischer Perspektive wissenschaftlich begleitet, und gibt es diesbezüglich bereits nähere Erkenntnisse?

Die im Rahmen der genannten Testinstallation in Betrieb genommenen und in Betrieb zu nehmenden Sendeanlagen unterliegen uneingeschränkt den in der Antwort auf Frage 5 genannten Regelungen. Nach Kenntnis der Bundesregierung werden bereits anderweitig für den öffentlichen Mobilfunk genutzte Frequenzbereiche sowie gleiche oder vergleichbare Modulationsverfahren wie bei früheren Mobilfunkgenerationen eingesetzt. Darüber hinaus liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse über eine weitergehende Begleitung vor.

10. Wie sieht der Forschungsbedarf, den das Bundesamt für Strahlenschutz eruiert hat, konkret aus, und wann sind zu welchen Forschungen Ergebnisse zu erwarten?

Im Rahmen der Ressortforschung des BMU sind die nachfolgenden Vorhaben in Bearbeitung oder Planung, die spezielle Fragen zu 5G adressieren oder sich allgemein mit den für Zwecke des Mobilfunks verwendeten Frequenzen befassen. Das BfS soll für alle Vorhaben die fachliche Betreuung wahrnehmen.

- „Internationaler Workshop zum Einfluss elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf die belebte Umwelt" [2019],
- „Bewertende Literaturstudie zum Einfluss elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf oxidative Prozesse bei Menschen sowie in Tier- und Laborstudien" [2020],
- „Fachgespräch zum Monitoring von Immissionen und tatsächlichen Expositionen der Allgemeinbevölkerung gegenüber anthropogenen nieder- und hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (EMF)" [2020],

- „Smart Cities: Abschätzung der Gesamtexposition des Menschen durch zusätzliche 5G-Mobilfunktechnologien“ [2021],
- „Berücksichtigung aktueller Mobilfunkantennentechnik bei der HF-EMF-Expositionsbestimmung“ [2021],
- „Machbarkeitsstudie eines auf Smartphone-Apps beruhenden Hochfrequenz-Messnetzwerkes zur Abschätzung der Exposition der Bevölkerung mit elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks“ [2021],
- „Wirkungen auf Zellen der Körperoberfläche bei Expositionen mit Millimeterwellen (5G Frequenzen)“ [2022].

Die in Klammern angegebene Jahreszahlen geben den geplanten Abschluss des jeweiligen Vorhabens aus aktueller Sicht an. Die tatsächliche Durchführung der noch nicht vergebenen Vorhaben wird sich nach den verfügbaren Haushaltsmitteln sowie den Ergebnissen des jeweiligen Vergabeverfahrens richten. Überdies kann sich durch aktuelle Erkenntnisse eine andere Priorisierung, Änderung oder zeitliche Verschiebung der Vorhaben ergeben.



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333